Aus der gynäkologischen Poliklinik der Universität München
Vorstand: Professor Dr. Oscar Polano

Ueber die Kombination von Tuberkulose und Geschwülsten im weiblichen Genitalapparate

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und vorgelegt
einer hohen medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München
von

Georg P. Golandas
aus Larissa in Griechenland

München, Februar 1927

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern in
Dankbarkeit zugeeignet.

Während die Tuberkulose und die verschiedenen Tumoren ziemlich häufig isoliert in den weiblichen Genitalorganen angetroffen werden, ist die Kombination beider Erkrankungen ein sehr seltenes Vorkommnis. Wegen dieser großen Seltenheit der Kombination soll in Nachfolgendem im Anschluß an die kasuistischen Erörterungen über die Kombination von Tumoren und Tuberkulose über einen Fall von kombinierter Tuberkulose des Uterus und der Adnexe mit einem Fibromyon des Uterus, der an der hiesigen Poliklinik zur Beobachtung gelangte, berichtet werden.

Von den verschiedenen Tumoren, die sich mit Tuberkulose des weiblichen Genitaltraktus kombinieren, wurde das Karzinom, die zystischen Ovarialtumoren, das Adenomyom und das Fibromjom beobachtet. Jedoch gehen die Ansichten der Autoren über den ätiologischen Zusammenhang weit auseinander, indem eine Reihe der Forscher das Nebeneinanderbestehen beider Erkranken als rein zufällig bezeichnet, während andere wie v. Franqué geneigt sind, die Tuberkulose als einen einheitlichen Faktor, welcher 6ie Entstehung des Karzinoms und Adendmoms in diesem Falle bedingt, heranzuziehen. Im gleichem Sinne äußern sich auch französische Autoren (Poncet, Leriché) in Fällen, in welchen Tuberkulose und Ovarialtumoren sich kombinierten.

Wenn wir aber den Umstand in Betracht ziehen, daß unsere Kenntnisse in Bezug auf die letzte Ursache der pathalogisch — anotomischen Entstehung der Geschwülste überhaupt noch sehr große Lücken aufweisen und daß noch Vieles über die Genese dieser Tumoren vorläufig der Erklärung harrt, so müssen wir mit der Beurteilung des ätiologischen Zusammenhanges von Tuberkulose und Geschwülsten zurückhaltend sein, zumal die diesbezüglichen Fälle eine Seltenheit darstellen und außerdem oft auch der zeitliche Konnex unklar bleibt. Ungeklärt ist es auch, ob die Entzündung allein den ätiologischen Faktor darstellt, oder ob auch eine Gewebedisposition mit im Spiele ist. Das einzige Bindeglied zwischen Tuberkulose einerseits und Karzinom und Adenomyom anderseits stellen die atypischen Epithelwucherungen dar, die bei Tuberkulose der weiblichen Genitalien angetroffen

wurden, während es bei der Kombination von Fibromyomen und Tuberkulosen vollkommen fehlt und die ätiologische Beurteilung der letzteren Kombinationen unmöglich macht.

Der zeitliche Zusammenhang zwischen Karzinom und Tuberkulose überhaupt drückt sich nach Lubarsch in folgenden fünf Möglichkeiten aus:

1. Rein zufällige Kombination.
2. Alte und frische Tuberkulose neben ausgebreitetem Karzinom. Die Karzinom-Kachexie sollte in diesen Fällen einen guten Nährboden für Tuberkelbazillen und die Verschlimmerung die Krankheitsbildes darstellen.
3. Hinzutreten einer frischen Tuberkulose zu einem fortschreitendem Karzinom.
4. Hinzutreten eines Karzinoms zu einer schon bestehenden Tuberkulose. In diesem Falle wäre die Tuberkulose nicht als direkte Ursache, sondern als ein prädisponierendes Moment aufzufassen.
5. Gleichzeitiges Auftreten beider Erkrankungen.

Die oben erwähnten atypischen Epithelwucherungen, die ein Bindeglied zwischen Tuberkulose einerseits und Karzinom und Adenomyom der weiblichen Genitalien andererseits darstellen, wurden zuerst von v. Franqué beschrieben. Sie haben eine große Aehnlichkeit mit Karzinom und bestehen in Mehrschichtung, Zell- und Kernveränderungen der Epithelien, Vergrößerungen der Zellen, Veränderungen der Färbbarkeit des Protoplasmas; ja sie können Epithelstränge und Zapfen bilden und auf diese Weise ein karzinomähnliches Bild darbieten.

v. Franqué hielt die Veränderungen für ein spezifisches Produkt der tuberkulösen Entzündung, während Robert Meyer nachweisen konnte, daß außerdem die extrauterine Schwangerschaft und die gonorrhoische und Staphylokokkensalpingitis diese atypischen Epithelwucherungen fördern kann. Schottländer fand jedoch, daß Polymorphie und Mehrschichtung des Uterus auch in Fällen bestand, bei denen keine Tuberkulose oder Gonorrhoe oder Gravidität vorangegangen sind. Er hält die Tuberkulose nicht für ausschließliche Ursache dieser Epithelveränderungen, obwohl ihr eine große Bedeutung in dieser Beziehung beizumessen wäre.

Daraus können wir schließen, daß diese Veränderungen nicht das Produkt einer spezifischen Entzündung — also Tuberkulose — sind, sondern bei der Entzündung überhaupt vorkommen können. Daß sie bei Tuberkulose so oft angetroffen werden, ist vielleicht

so zu erklären, daß es sich entweder um Zufallsprodukte handelt, oder daß die Zellen durch den sehr langsamen Verlauf der Tuberkulose wenig geschädigt werden. (Stein.)

Diese Gewebsalterationen sind jedoch nicht karzinomatös, denn atypische Wucherungen sind unter keinen Umständen ausreichend für die Diagnose Karzinom. — Nur Unregelmäßigkeiten in der Zellanordnung, stärkere Strukturveränderungen und Destruktion beweisen Karzinom. Auch das Endothel der Lymphräume wird nur von karzinomatösem Epithel verrdängt, nicht aber von gutartigen atypischen Gewebsveränderungen.

Sekundärer Uebergang von anfänglich benignen atypischen Wucherungen in Karzinom ist noch nicht sicher bewiesen. (Robert Meyer). Wallart glaubt dagegen, den histologischen Befund eines Falles von konbiniertem Karzinom und Tuberkulose so deuten zu müssen, daß die von der Tuberkulose des Uterus hervorgerufene Wucherung der Cervikaldrüsen indem sie die normalen Gewebsgrenzen überschritten und angefangen hat zerstörend zu wirken, zu Karzinom geworden ist.

Nach Robert Meyer muß man annehmen, daß für das Karzinom eine biologische Aenderung des Epithels im Spiele ist, unabhängig von der Ausschaltung desselben.

Das Problem des ätiologischen Zusammenhanges von Tuberkulose und Karzinom in den weiblichen Genitalien wurde zuerst von Stein (1903) aufgeworfen. Auf Grund eines Falles spricht er die Ansicht aus, daß selbst wenn Karzinom und Tuberkulose entfernt von einander bestehen, wie in seinem Falle, die Tuberkulose ein ähnlich reizendes Moment darstellt, wie fortgesetzte Traumen oder chemische Schädlichkeiten (in seinem Falle nachgewiesen), die bei einer ererbten Karzinomdisposition zur Entwicklung eines Karzinoms Anlaß geben kann.

v. Franqué hat 16 Fälle von komplizierter Tuberkulose des Uterus und der Tube mit Karzinom der Cervix zusammengestellt. Davon waren in sieben Fällen beide Prozesse räumlich getrennt, in acht Fällen räumlich vereinigt, wovon der Fall Wallart's die Entstehung des Karzinoms direkt aus den Epithelwucherungen demonstrierte. In einem Falle waren die örtlichen Beziehungen unbestimmt. In zehn Fällen war die Tuberkulose der ältere Prozeß, in sechs Fällen war der zeitliche Zusammenhang unbestimmt.

In einigen der Fälle wurde das Nebeneinanderbestehen beider Erkrankungen, von den sie veröffentlichenden Autoren, als rein zufällig ausgesprochen, zumal sie in diesen Fällen räumlich ge-

trennt von einander gefunden wurden. So der Fall Mönckeberg, Schütze, Bass, der zweite Fall Wallarts.

Im zweiten Fall von Wallart wird vom Autor das Karzinom als der ältere Prozeß betrachtet. Auch im Falle Schütze's soll die Tuberkulose sekundär entstanden sein.

v. Franqué bezweifelt jedoch die Ansichten beider letzten Autoren und versucht die Kombination beider Erkrankungen von einem einheitlichen Standpunkt aus zu erklären.

Selbst in allen Fällen, wo beide Prozesse räumlich getrennt waren, sollte man einen ätiologischen Zusamenhang von Tuberkulose und Karzinom annehmen, im Sinne des Reizes von durch den exudativen Prozeß ausgeschiedenen Tuberkelbazillen und ihrer Produkte auf die Epithelien. (v. Franqué). Er zitiert dazu Voigt, der die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Karzinom auf einen chemischen Reiz der Tuberkulose auf die Epithelwucherungen zurückführt, und weist auf die Experimente Fischer's hin. Die Intensität der karzinomatösen Reaktion würde von der Natur des tuberkulösen Prozesses abhängen, aber sie fehlt selbst bei chronisch verlaufenden exudativen Tuberkulosen nicht, wozu er fünf der obigen Fälle anführt.

Die Beeinflussung durch die Tuberkulose der Genitalien braucht nicht eine rein lokale zu sein, sondern es kann eine höher sitzende Tuberkulose die tieferen Abschnitte des Genitaltraktus durch den chemischen Reiz ihrer exudativen Produkte zur Entwicklung eines Karzinoms veranlassen.

Auch die plurizentrische Entstehung des Karzinoms führt er als einen weiteren Beweis für seine Reiztheorie an, indem er annimmt, daß der tuberkulöse Reiz auf die gesamte noch von Tuberkulose freie Mukosaoberfläche wirkt und so an verschiedenen Stellen Karzinom gleichzeitig oder kurz nach einander sich entwickelt.

Dabei entwickelt es sich gewöhnlich nicht aus den atypischen Epithelwucherungen, obwohl er die direkte Entwicklung aus denselben zugibt.

Er zitiert Borst, welcher sagt: „Wenn Karzinom sich mit atypischen Heterotopen Epithelwucherungen kombiniert, so ist es der chronische entzündliche Zustand, der sowohl zu den atypischen Epithelwucherungen als auch zum Karzinom die Disposition schafft", und Robert Meyer, welcher meint: „da heterotope Epithelwucherungen oft nach Entzündung entstehen, so ist anzunehmen, daß bei Karzinom sowohl die Heterotopie als die schrankenlose

Wucherungsfähigkeit der Zellen durch die Entzündung ausgelöst wird."

v. Franqué wendet nun den Begriff der Entzündung speziell in diesen Fällen auf die Tuberkulose an, indem er annimmt, daß die tuberkulöse Entzündung beide Arten der Epithelwucherung ausgelöst hat und die Tuberkulose als älterer Prozeß die Disposition zur Karzinomentstehung in der Weise geschaffen hat daß das Karzinom nicht von den Epithelwucherungen ausgeht, sondern auf dem entzündlich gereizten Boden sich entwickelt.

Wallart konnte in einem Falle den direkten Uebergang von heterotopen Epithelwucherungen in Karzinom beobachten. Er unterscheidet erstens eine papilläre Form der Zervixtuberkulose, entstanden durch Wucherung der Drüsen und des intraglandulären Gewebes mit Epithelwucherung und Metaplasie des Drüsenepithels und zweitens eine infiltrierende Form.

Bezüglich der Form von Tuberkulose und Karzinom glaubt er im Sinne von v. Franqué ein traumatisches Moment, bedingt durch die Tuberkulose als Ursache für die Entstehung des Karzinoms annehmen zu dürfen, mit dem Unterschied, daß nicht wie v. Franqué meint, der tuberkulöse Reiz erst die Disposition für die Karzinomentwicklung schafft, sondern, im Sinne von Stein, daß diese Karzinomdisposition früher war – ein Ausdruck, mit welchem er blos eine Umschreibung des Unbekannten liefert. –

Vielleicht könnte auch folgende Tatsache dafür sprechen, daß nämlich noch andere Tumoren (Myome, cystische Degeneration der Ovarien usw.) mit Karzinom und Tuberkulose des Uterus vorhanden waren.

Der Umstand, daß häufig beide Prozesse räumlich getrennt sind, wäre wohl so zu erklären, daß die Tuberkulose gewöhnlich die Lokalisationsstellen des Karzinoms (Portio, Zervix) nicht bevorzugt.

Schottländer und Kermauner glauben im Sinne von Stein annehmen zu dürfen, daß die Tuberkulose der Entstehung des Karzinoms die Wege ebnen kann. Kraus und Kundrat drücken sich zurückhaltend aus und verweisen auf die Schwierigkeit zu bestimmen, welcher der ältere Prozeß ist.

Croner meint auf Grund zweier Fälle, daß der direkte sichere Beweis, daß ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Karzinom und Tuberkulose bestehe, nicht zu führen ist, da auch das Experiment im Stiche läßt. Jedoch hält er die Wahrscheinlichkeit für sehr groß. Schütze glaubt einen Fall von Tuberkulose mit

Karzinom und Adenomyom so zu deuten müssen, daß zuerst das Karzinom entstanden wäre, welches zur Auflockerung des Bindegewebes geführt hätte. Das aufgelockerte Bindegewebe sollte nun einen geeigneten Boden für die Ansiedlung der Tuberkelbazillen darstellen.

Auch Hirsch möchte in seinem Falle das Karzinom als primär und die Tuberkulose als sekundär aussprechen, da das Karzinom eine mächtige Ausdehnung zeigte und nur zwei Tuberkel vorhanden waren.

Zusammenfassend kann man sagen, daß man mit Ausnahme des Falles Schütze und Hirsch geneigt ist anzunehmen, daß die Tuberkulose der Genitalien einen geeigneten Boden für die Entwicklung des Karzinoms bilden kann. Daß aber dagegen Karzinom eine Prädisposition für die Entwicklung einer Tuberkulose schafft, ist niemals bewiesen.

In der neueren Zeit wurde auch die Kombination von Tuberkulose und Adenomyom des Uterus einige Male beobachtet, so in den Fällen von v. Franqué, Grünbaum, Kundrat, Robert Mayer, Schütze, v. Recklinghausen, Lichtenstern, Hösli. Im Falle Schütze's war das Adenomyom mit Tuberkulose und Karzinom der Zervix kombiniert.

Rober Meyer hält die meisten sogenannten Uterus – adenomyome nicht für Tumoren sondern für Hyperblasien, deren entzündlicher Ursprung oft genug nachweisbar ist. Er wählt daher den Ausdruck Adenomyositis für die weitaus größte Mehrzahl der Fälle, wo eine Entzündung, sei es Tuberkulose der Tube oder des Uterus oder gonorrhoische Salpingitis nachweisbar vorangegangen war.

Diese hyperplastische Wucherung des Epithels findet sich nicht ausschließlich im Genitale sondern auch im Verdauungstraktus sowohl an der Serosa wie an der Schleimhaut vor. Das Granulationsgewebe und das kleinzellig infiltrierte und frisch proliferierende Bindegewebe sind in gleicher Weise durchlässig für das Epithel (Robert Meyer).

Es ist deshalb richtiger von epithelialer Invasion entzündlich infiltrierten Gewebes zu sprechen.

Von Einfluß auf die heterotope Epithelwucherung ist die Art der Entzündung (die Tuberkulose soll nach ihm der stärkste auslösende Prozeß sein), und die Proliferationskraft des Epithels, sowie die chronischen Aenderungen der Organe.

In einem Falle von Robert Meyer schloß sich die epitheliale Heterotopie überall an tuberkulöse Partien an. Ein solcher Fall ließe etwa auch die Deutung zu, daß sich die tuberkulöse Erkrankung den epithelialen Bahnen des Adenomyoms anschließe, da aber die epitheliale Heterotopie im Anschluß an tuberkulöse Granulationen als sehr häufig zu betrachten ist, so würde er doch annehmen, daß mindestens einem Teil der adenomatösen Wucherung die Tuberkulose Vorschub geleistet hat.

Da also die Tuberkulose als entzündlicher Vorgang solche adenomatöse Hypertrophien hervorruft, so nimmt er an, daß bei Kombination von Tuberkulose und Adenomyom der spezifisch entzündliche Reiz die Ursache für die Entstehung des Adenomyoms abgibt.

Hierbei scheiden nur die wenigen Fälle aus, in welchen das Adenomyom sich aus den Resten der Urnierenkanälchen und aus den Resten des Wolffschen Ganges und seiner Ausstülpungen entwickelt hat.

Auch v. Franqué stimmt mit den Ansichten Robert Meyers ganz überein und er hält im Falle der Kombination von Tuberkulose und Adenomyom die Tuberkulose für das primäre und den auslösenden Faktor.

Er möchte auch die Fälle von Hösli, Grünbaum und Schütze umgekehrt deuten als es von den sie beschreibenden Autoren geschehen ist. Denn er glaubt, daß die Krankheitsgeschichten und die Befunde in diesen Fällen auch eine umgekehrte Deutung zulassen.

Denn im Falle Schütze bestand seit 5 Jahren eine hämmorrhagische Endometritis, bei Hösli's Fall eine zwei Jahre dauernde — Unterleibsentzündung mit Erbrechen und vor allem Fieber — und in Grünbaum's Fall seit fünfzehn Jahren eine Tuberkulose der Lungen. v. Franqué berichtet über einen Fall, wo die entzündliche Auflockerung des Bindegewebes den in Proliferation geratenen Epithelien den Weg in die Tiefe gebahnt hat.

Kundrat hält auch die Tuberkulose für das Primäre. Er sagt zu seinem Falle von Adenomyomen in beiden tuberkulösen Tubenwinkeln — es ist überall zu sehen, daß das Epithel durch den entzündlichen Reiz der Proliferation angeregt wird. Die zirkuläre Muskelschicht setzt dem Proliferationsdrange einen hartnäckigen Widerstand entgegen. Durch den Reiz hypertrophiert die Muskulatur und so geht Hand in Hand Myom- und Adenombildung.

Der Reiz zur Adenombildung braucht aber nicht immer tuberkulöser Natur zu sein.

Wesentlich anders ist die Ansicht von Schütze über seinen Fall von Karzinom, diffusem Adenomyom und Tuberkulose. Er nimmt an, daß das Karzinom zuerst entstanden, eine Auflockerung des Bindegewebes zur Folge habe, welche der Tiefenwucherung des Endometriums Tür und Tor geöffnet habe. Die Tuberkulose soll sekundär das Adenomyom befallen haben, indem sie im gelockerten Gewebe einen guten Nährboden für ihre Entwicklung fand.

Grünbaum hält in seinem Falle von Adenomyom des Corpus uteri und Tuberkulose letztere für secundär. Er glaubt, daß die adenomatösen Wucherungen als locus minoris resistentiae aufzufassen sind, weshalb sie das Fortschreiten der Tuberkulose vom Endometrium aus in den Tumor hinein begünstigen. Als Stütze seiner Annahme betrachtet er den Umstand, daß das Adenomyom größtenteils frei von Tuberkulose war. Bei ihrem Fortschreiten habe die Tuberkulose die Uterusdrüsen zerstört und zur Folge eine Verkäsung und Nekrose gehabt. Daß die Tuberkulose nur die adenomatösen Partien befallen hat, erklärt er, dadurch, daß auch die Tuberkulose des Uterus zuerst das Endometrium befällt, während die Muskelschichten resistenter sind und später befallen werden.

Auch Hössli und Lichtenstern haben Fälle von kombinatierter Tuberkulose mit Adenomyom beschrieben, in welchen sie die Tuberkulose als secundär aussprechen.

So auch der Fall Constantini's, in welchem im rechten Winkel des Uterus ein Adenomyom gefunden wurde, das von dem tuberkulösen Prozeß ergriffen war.

Dazu wäre noch der Befund in der Tube im Falle Spirito's zu erwähnen, der ebenfalls die Tuberkulose für sekundär anspricht und sich den Vorgang der Infektion des Adenomyoms so vorstellt, daß im selben durch irgendeine Zirkulationsstörung und degenerativen Prozeß der Ansiedlung der Tuberkulose der Boden vorbereitet war.

Aschoff sagt, daß es unentschieden ist, ob die Entzündung allein zur Erklärung ausreicht und wieweit auch auf eine vorläufig unerklärbare Gewebsdisposition, oder auf Gewebsmißbildungen als Unterlage für die adenomyomatöse Bildungen zürückgegriffen werden muß.

Tuberkulose wurde außerdem mit Dermoidoysten des Ovarium, mit mehrkammerigen Cystadenomen und mit Tuboovarialcyste kombiniert beschrieben.

Während nun speziell französische Autoren (Poncet, Leriché) annehmen, daß die Tuberkulose des Ovarium einen Reiz ausübt, der zur späten Systenbildung führt — Poncet nennt die entzündliche Reaktion des Ovarium, die zwar eine echte Tuberbulose ist, aber hier nicht ihre charakterischen anatomischen Merkmale aufweist, „Tuberculose inflammatoire" — möchte Mönch, solange es noch nicht bewiesen ist, daß die Tuberkulose den ätiologischen Faktor für diese Ovarialtumoren abgibt, eine Kombination beider Erkrankungen als zufällig ansehen.

Es wäre aber denkbar, daß die Entzündung speziell die Tuberkulose die Geschwülste in ihrem Wachstum befördert hat.

Dagegen glaubt er, daß die häufige Thrombosierung der spermatischen Gefäße, welche im Gefolge von Tuberkulose so häufig anzutreffen wäre, die Nahrungszufuhr zum Ovarium abschneidet, so daß die Entstehung einer Neubildung ausbleiben könnte, oder die schon vorhandenen Tumoren eher kleiner würden.

Außerdem könnte man sogar annehmen, daß die großen Ovarialtumoren für die Fortschleppung der Tuberkulose in das Ovarium präsdisponierend wirken können, indem sie das Peritoneum schädigen und die Widerstandskraft des Individiums herabsetzen.

So möchte er einen neuerdings veröffentlichten Fall von Tuberkulose und Dermoid des Ovariums dahin auffassen, daß die Tuberkulose secundär angesiedelt sei. Die Zahl der diesbezüglichen Fälle ist jedenfalls so gering, bisher 33 Fälle von Ovarialtumoren mit Tuberkulose, so daß man die Kombination vorsichtig beurteilen muß.

Zu derselben Kategorie gehören auch die gewöhnlichen Fibromyome des Uterus, soweit sie mit Tuberkulose kombinieren. Wir möchten die diesbezügliche Literatur im Anschluß an einem an der hiesigen gynäkologischen Poliklinik beobachteten Fall besprechen.

Anamnese: Frau Maria S., 25 Jahre alt, verheiratet, die nach Aussagen des Arztes früher „schwach auf den Lungen war" und sonst keine ernstliche Krankheit durchgemacht, wurde am 12. Januar in der Abteilung aufgenommen. Die Menarche trat mit 17 Jahren ein, alle vier Wochen. Patientin berichtete, daß vor drei Jahren die Regel während eines ganzen Jahres ausgeblieben sei. Dauer der Regel: zwei Tage. Geringer Blutabgang. Sie hat keinen Partus, keinen Abortus durchgemacht. Ihre Klagen bestanden darin, daß sie vor und nach der

Regel sehr starke Schmerzen im Unterbauch fühlte, außerdem auch zeitweise Kreuzschmerzen. Oefters traurige Gemütsstimmungen. Es bestanden keine Blutungen, wohl aber ein gelblich weißer Ausfluß, der seit dem Jahre 1927 andauert, wo die Regel aussetzte.

Mäßige Ernährungszustand, Temperatur normal. In den Lungen vesiculär-Atmen, jedoch von verschärftem Charakter. Keine klingenden Rasselgeräusche.

Gynäk. Diagnose: Spitzwinklige Anteflexio.

Operation: 13 Janur 1926 in Aethernarkose Abrasio, Extirpation der rechten Adnexe, Appendektomie, Bisektion und Keilresektion des Uterus.

Operationsbericht: Bei der Dilatation der Cervix entleert sich ruckartig etwa ½ cm einer gelben zähen Flüssigkeit. Die Abrasio selbst ergibt nur wenig Material. Aetzung der Corpushöhle mit Karbolalkohol. Eröffnung der Bauchhöhle durch Längenschnitt. Es zeigt sich nunmehr, daß die linken Adnexe durch derbe Adhaesionen mit der seitlichen Beckenwand und den umliegenden Darmschlingen verklebt sind. Das Tubenostium ist verschlossen, die Tube selbst derb, aber nicht akut entzündlich verändert. Ueber das pflaumengroße rechte Ovar greift bis an die Tubenecke darüber reichend die Appendix, die mit den genannten Organen intensiv verwachsen, scharf gelöst werden muß Abtragung der Appendix in typischer Weise. Ueber die Tabaksbeutelnaht werden unter Mitfassen des Mesenteriolum einige Lembertnähte gelegt.

Bei der Incision ins rechte Ovar tritt ein bräunlicher corpus-eutomähnlicher cirka kirschgroßer Körper aus. Da die rechte Tube starr und deutlich entzündlich verändert ist, wird sie mit dem rechten Ovar zusammen exzidiert und die Ligamentstümpfe an die Uteruskante herangezogen.

Zur Feststellung, ob es sich bei der Vorwölbung in der vorderen Uteruswand um einen Mymomknoten handelt, wird der Uterus vom Fundus her in der Medianlinie gespalten. Dabei entleert sich aus einem gut kirschgroßen Hohlraum eine gelblich-zähe, als Eiter imponierende Flüssigkeit. Die ganze Uteruswand zeigt sich bei genauer Inspektion durchsetzt von zahlreichen, etwa binsengroßen Hohlräumen, aus denen diese eitrigen Massen quellen. Die vom Prozeß besonders befallenen äußerst berüchtigten Partien, insbesondere die Umgebung der großen Zyste wird ausgeschält, die Wundflächen mit Naht vereinigt, und die ganze Inzision durch oberflächliche Nähte vollständig peritonealisiert. Da nach Tubenbefund und dem Zustand des Uterus eine Gravidität unmöglich geworden ist, wird der Uterus nach Verödung der Excavatio rectouterina derartig ans Peritoneum angenäht, daß die ganze Bisektionswunde davon bedeckt wird. Naht der Musculatur. Fortlaufende Fasciennaht, in die Haut Herfi'sche Klammern und einige Zwirnfäden.

Nachtrag: Die bakteriologische Untersuchung des entleerten Eiters ergab sterile Kultur.

Krankheits-Verlauf: Nach der Operation stieg die Temperatur auf 39,5 und blieb immer hoch während mehr als zweimonatlicher poliklinischen Behandlung. (Puls 120). Auch Auswurf bestand in wechselnden Mengen. Die Temperaturkurve schwankte während des ersten Monats um 39,0, im zweiten Monat ging sie herunter und wurde subfebril, ohne jedoch die Norm zu erreichen. Sie zeigte das Bild einer Continua mit geringen Schwankungen. Die letzte Woche ihres poliklinischen Aufenthaltes ging die Temperatur zur Norm zurück und blieb solange beständig normal.

Im Sputum wurden Tuberkelbazillen nachgewiesen. Eine Bauchdeckenfistel konnte erst am Ende des zweiten Monats zuheilen. Vorherige mikroskopische Untersuchung der Granulationen ergab tuberkulöse Gewebe.

Mikroskopisches Bild: Sämtliche Präparate wurden mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt, sowie nach van Gieson. Auch die spezifische Tuberkelbazillenfärbung wurde vorgenommen, jedoch ohne positiven Bazillenfärbung trotz eifrigen Suchens.

Ovarium: Die Albuginea des rechten Ovariums ist nicht verdickt, es finden sich daselbst keine tuberkulösen oder sonstige Entzündungserscheinungen Der Peritonealübergang ist blutig injiciert, ein Umstand, der wohl auf die Operation zurückzuführen ist. Auch das Keimepithel ist intakt. Es enthält eine kirschengroße „Schokoladencyste".

In der Wand der Zyste sieht man lebhafte Pigmentanhäufung und vereinzelte Primordialfollikel und einige Bänder hyalinen Gewebes, die wohl auf Corpora fibrosa zurückzuführen sein dürften. Außerdem enthält das Ovar neben zahlreichen Corpora albicantia noch ein großes frisches Corpus Euteum, das gegen das Mesovarium zu liegt. An diesem bemerkt man keine tuberkulösen Veränderungen. In einem nahe am Mesovarium gelegenen Corprus fibrosum das von einer breiten hyalinen Bändermasse begrenzt ist befindet sich im Innern desselben, neben lockerem Bindegewebe und Blutungen tuberkulöses Granulationsgewebe mit vereinzelten typischen Riesenzellen. Am Rande der Tuberkel fallen einige mit Blut gefüllte Kapillaren auf. Das sich im Zentrum dieses Corpus fibrosum befindende lockere Bindegewebe ist mit zahlreichen rundlich bis spindelig gestalteten mit gelbbraunem Pigmentkörnern beladenen Zellen durchsetzt, die bis an die tuberkulösen Knötchen heranreichen. Die Knötchen selbst sind frei von Pigmentkörnern.

Die laut Operationsbericht entfernte Zyste zeigt als Wandbekleidung einen dichten Corpus – Luteumbesatz. Der erwähnte kirschengroße Körper, der sich beim Einschnitt in das rechte Ovar aus dieser Zyste entleerte, zeigt im histologischen Bild an seiner Oberfläche Luteinzellen, während sein Inneres sich aus schlecht färbbaren, sich lediglich mit Eosin tingierenden Fibrin -- ähnlichen Fasern zusammensetzt. Auch diese Zyste zeigt nirgends tuberkulöse Herde.

Tube: Das an der Mesosalpinx gelegene Epoophoren ist frei von Tuberkulose, ebenfalls der intramurale Anteil der Tube zeigt eine ausgebreitete Tuberkulose, sowohl der Schleimhaut wie des peritubaren Gewebes, Die zwischen den glatten Muskelfasern liegenden Tuberkel lassen eine wechselnde Tendenz zur Verkäsung erkennen, bald in kleinerem, bald in größerem Umfange.

Die tuberkulösen Knötchen selbst haben zahlreiche Riesenquellen und zeigen den gewöhnlichen Aufbau des Epitheloidgewebes. Neben dem Lumen liegt in der glatten Mnskulatur eingebettet ein größerer Käseherd.

In der Tubenschleimhaut sieht man kleinzellige Infitration, die Falten sind verdickt und stellenweise verklebt. Die Tuberkel liegen in dem Stroma unter der Schleimhaut, das Epithel ist meistens intakt, nur in Lumen zeigen sich abgeschielferte Epithelzellen. Die Flimmerhaare sind stellenweise erhalten. Das ganze peritubare Gewebe zeigt lebhafte Gefäßdurchblutung und zwischen den Muskelfasern ist überall kleinzellige Infiltration zu erkennen. Im peritonellen Ueberzug findet man nirgends einen Anhaltspunkt von tuberkulöser Infektion, nur die subserösen Kapillaren sind lebhaft injiziert.

Uterus: Die einzelnen aus dem Uterus exidierten Stücke (vergl. Operationsbericht) aus der Gegend, die beim Einschnitte gelblichen rahmigen Eiter entleerte, zeigen zahlreiche Tuberkelherde mit großer Neigung zur Verkäsung. Obwohl das Myometrium von zahlreichen Rundzellen infiltriert ist, erscheint es doch, als sei die Reaktion dieses Gewebes der Tuberkulose gegenüber geringer als in den anderen Organen, was besonders bei den größeren käsigen Herden (Praeparata) auffällt, wo die Verkäsung ohne jeden Granulationswall an die glatten Muskel grenzt. Die Größe der tuberkulösen Herde wechselt, oft handelt es sich um ausgedehnte käsige Herde, oft um kleinere Knötchen, die sich verstreut zwischen den Muskelbündeln finden.

An van Gieson-Präparaten ist es besonders deutlich zu sehen, daß einzelne Herde von schmalen Bindegewebsfasern begrenzt werden. In allen Herden befinden sich zahlreiche große Riesenzellen.

An denjenigen exzidierten Stücken, in denen sich Mucosa findet, zeigt es sich, daß der Prozeß bis an die Schleimhaut herangeht, es finden sich dicht unter dem Epithel vereinzelte Tuberkel und größere Käseherde.

Die in die Tiefe vagenden Drüsen sind erweitert, das Epithel derselben teils abgeschilfert, teils erhalten und mit Flimmerhaaren besetzt, das Interstitium der nicht erkrankten Partien zeigt an Decidua erinnernde Zellformen.

Myom: Aus dem Uterus wurde außerdem noch ein kleines, kirschengroßes Myomknötchen entfernt. Histologisch erwies es sich als zellreiches Fibromyom von vielen hyalin degenerierten Fasermassen durchsetzt. An den bindegewebigen Kapseln dieses Myoms sind stellenweise Tuberkel angelagert mit dem charakteristischen Aufbau von Epitheloid-Gewebe mit Riesenzellen und wechselnd starker Verkäsung.

Die kleinzellige Infiltration durchsetzt stellenweise die bindegewebige Kapsel sie dringt aber nicht weiter in das Innere des Myomknotens her. An ganz vereinzelten Stellen der Randpartien sind die tuberkulösen Knötchen von einigen Muskelfasern begrenzt.

Appendix: Die histologische Untersuchung des Wurmfortsatzes ergab keinen Anhaltspunkt für eine tuberkulöse Infektion. Die Schleimhaut ist überall intakt, nur an einer Stelle nahe an der Spitze befindet sich unspezifisches altes Granulationsgewebe, das wohl als Rest einer früheren unspezifischen Entzündung zu deuten ist.

Der peritonale Ueberzug und das Mesenteriolum, das laut Operationsbericht stark adhaerent mit den rechtseitigen Adnexen war, – die Adhaesionen bestanden in Fibrinauflagerungen ohne wesentliche Organisation – zeigt auch keine tuberkulöse Infekte, nur eine lebhafte Hyperämie als Ausdruck der vorhanden gewesenen Entzündung.

Granulationsgewebe: Das aus der Bauchfistel mit dem scharfen Messer enfernte Granulationsgewebe läßt histologisch zahlreiche Tuberkel erkennen, die umgeben sind von rundlichen Zellen, zwischen welche vereinzelt Fibroblasten und neugebildete Kapillaren eingestreut sind. Die Knötchen selbst zeigen den charakterischen Aufbau von Epitheloidgewebe mit großen, zahlreichen Riesenquellen und geringer Neigung zur Verkäsung.

Fassen wir das oben angeführte Krankheitsbild zusammen, so besteht das Wesentliche aus folgenden Daten: Fünfundzwanzigjährige verheiratete Frau klagt über Schmerzen im Unterbauche, die vor und nach den Mensea jedesmal auftraten und über Aus-

fluß, der seit 1922 bestehe, während welchen Jahres die Mensea aussetzten.

Sie hatte eine Lungenaffektion tuberkulöser Natur, die zwar ihren Gesundheitszustand nicht wesentlich beeinflußt zu haben scheint, die aber nach der Operatioen mit stürmischen Erscheinungen zu Tage trat.

Die bei der Operation herausgenommenen rechten Adnexe mit einem Teil des mitergriffenen Uterus waren von tuberkulösen Knötchen durchsetzt.

Besonders das excidierte Stück des Uterus zeigte zahlreiche käsige Herde, die sowohl das Endrometrium wie das Myometrium befallen hatten und ein kleines teilweise hyalin degenerierten Eibromyom, das jedoch von der Tuberkulose verschont blieb, mit Ausnahme seiner Kapsel, die deutliche tuberkulöse Veränderungen erkennen ließ. Auch die Tube war durch die Tuberkulose schwer mitgenommen, die teilweise zur Verklebung derselben geführt hat. Im Ovarium war dagegen nur ein Corpus fibrosum von Tuberkulose befallen.

Wir möchten nun zunächst die klinischen Erscheinungen, die das Krankheitsbild in vorliegendem Falle darbot, auf Grund der pathologisch-anatomischen Veränderungen im Genitalapparat zu erklären versuchen

Daß in diesem Falle die Tuberkulose des Genitaltraktus eine secundäre ist braucht wohl kaum bezweifelt zu werden, obwohl die klinischen Erscheinungen der Lungentuberkulose unserer Patientin nach ihren Angaben ganz gering waren. Das kann natürlich unsere Annahme nicht wesentlich erschüttern, denn es kann ein latent gebliebener Herd in der Lunge auf hämatogenem Wege die Ansiedlung der Tuberkelbazillen in das Gewebe der Tube bewerkstelligen.

Die Annahme, daß vielleicht in diesem Falle die Tuberkulose von einer Darmtuberkulose per continuitatem auf die weiblichen Genitalien übergegriffen hat, möchten wir entschieden ablehnen, denn es war trotz der vielfachen Adhaesionen, die zwischen den Adnexen und dem Darme bestanden, nirgends ein Anhaltspunkt gegeben, um eine tuberkulöse Veränderung der Appendix, die über das Ovarium hinwegreichte, anzunehmen. Auch sind diese Adhaesionen, da sie sich frei von Tuberkulose erwiesen haben, entweder schon vor der tuberkulösen Infektion der Adnexe vorhanden gewesen, vielleicht als Folge einer latenten Perityphlitis,

oder aber auch als Verklebungen zu deuten, die entstanden sind infolge der Hyperhämie der Adnexserosa.

Die Ausbreitung der Tuberkulose in den Genitalapparat hätte man sich vielleicht so vorzustellen, daß zunächst die Tube auf hämatogenem Wege von den Tuberkelbazillen angegriffen wurde. Für eine lymphogene Verschleppung, abgesehen davon, daß dieser Ausbreitungsmodus eine Ausnahme bildet, liegt kein Anhaltspunkt vor.

Zuerst muß wohl die Tubenschleimhaut befallen worden sein, und dann haben die Bazillen und ihre Stoffwechselproduckte die tieferen Partien in den Zerstörungsprozeß hineinbezogen.

Der Uterus selbst könnte dann entweder durch Fortschleppung des bazillenhaltigen Sekretes der entzündlichen Veränderungen in der Tube infiziert worden sein, oder aber es könnte die Infektion desselben eine hämatogene sein. Eine Unterscheidung zwischen diesen beiden Infektionsmöglichkeiten in vorliegendem Falle ist nicht mit Sicherheit zu treffen, da die tuberkulöse Zerstörung der Uterusmucosa, sowie — muscularis weit fortgeschritten ist.

Bezüglich der Infektion des Ovariums, die sich eigentlich nur in einem Capus fibrosum lokalisert, ist die hämatogene Entstehung als wahrscheinlicher anzunehmen. Eine direkte Infektion von der Tube aus ist ausgeschlossen, weil die ganze Albuginea intakt ist.

Daß die hämatogene Metastase das Corpus fibrosum bevorzugt hat, wäre wohl, wie auch Robert Meyer meint, so zu erklären, daß das Corpus Fibrosum einen locus minoris resistentiae darstellt, sodaß die Ausbreitungsmöglichkeit rein mechanisch gegeben ist.

Die haematogene Infektion des Ovariums ist seltener und wird gewöhnlich für viele Corpora cutea nach Robert Meyer auch für das Corpus fibrosum zutreffen, obwohl Wertheimer sie für häufiger hält.

Kehren wir zu dem pathalogisch — anatomischen Befund im Uterus zurück, so wurde ein in tramutabes kirschengroßes Fibromyom mitten im tuberkulösen Granulationsgewebe eingebettet gefunden, das von Tuberkulose nicht befallen war, mit Ausnahme seiner bindegewebigen Kapsel, an die stellenweise Tuberkel angelagert waren und die von kleinzelliger Infiltration durchsetzt war.

Die Kombination von Tuberkulose und Fibromyom des Uterus ist ein nicht häufiges Vorkommnis, denn es sind spärliche Fälle in der Literatur bekanntgegeben worden.

Pampanini fand unter 150 anatomischen Präparaten dreizehnmal Tumoren mit Tuberkulose kombiniert. Davon war in drei Fällen die Tuberkulose mit Fibromyomen vergesellschaftet. Die tuberkulöse Infektion hatte die Tube befallen, während die Tumoren und das übrige Genitale frei von Tuberkulose war. Wenn nun Pamqanini aus seinen Fällen die Kombination prozentual bestimmen möchte, so gelangt er sicher zu sehr großen Zahlen. Hat doch Kelley in 1800 Fällen von fibromatösen Tumoren des Genitaltraktus nur einmal das Myom mit Tuberkulose des Endometrium und einmal mit Tuberkulose der Tuben konstatieren können.

In einem Teil der bisher publizierten Fälle war der tuberkulöse Prozeß auch im Fibromyom lokalisiert in Form von Knötchen, oder die Myome waren ganz oder größtenteis in Verkäsungen begriffen, in einem anderen Teil der Fälle waren sie frei von Tuberkulose.

Zur letzteren Kategorie gehört der Fall Henrich's, wo ein größeres intramurales Fibromyom neben Tuberkulose bestand, äie vorwiegend die nicht myomatös veränderte Uterusmuskulatur und die Tube durchsetzte, ohne das Fibromyom befallen zu haben. Deshalb betrachtet Henrich das Myom als eine zufällige Komplikation des Krankheitsbildes.

Auch im Falle Sachs waren große subseriöse Myome des Uterus neben einer tuberkulösen Endometritis und peritonialen Tuberkulose vorhanden. Das ganze Uterusmurosa war dabei durch die Tuberkulos zerstört. Die Myome waren jedoch nicht tuberkulös verändert.

Torggler beschrieb große Myomknollen, die eine verticale Achsendrehung des Uterus bewirkt hatten. Daneben bestand eine Tuben- und Uterustuberkulose, die aber an das Myomgewebe keine Veränderungen gesetzt hatte.

Ueber ähnliche Befunde berichten Lippschütz und Wallart. Die Myomkapsel schien in diesen Fällen den tuberkulösen Veränderungen eine Schranke gesetzt zu haben. Auch Kundrat fand unter seinen Fällen von Uterustuberkulose viermal Myome, sämtliche ohne Veränderungen.

Unterberger jun. fand bei einer 43jährigen laparomierten Frau ein kindskopfgroßes Zerfix-Myom, welches mit einer Tuber-

kulose der Adnexe und des Peritoneums kompliziert war, was er für eine große Seltenheit hält.

Auffallend war dabei, daß bei der schweren Adnextuberkulose die Uterusmukosa doch frei von Tuberkulose war.

Auch Schröder berichtete über einen seltenen Fall bei einer 46jährigen Frau, die niemals menstruiert war. Die anatomische Untersuchung ergab neben dem Uterus myomatosus eine Tuberkulose der Tuben und des größeren Teils der Uterusmucosa, während die Myome selbst nicht infiziert waren.

Andererseits existiert keine Statistik über die direkte tuberkulöse Infektion von Fibromyomen, was darauf zurückzuführen wäre, daß ähnliche Fälle eine große Seltenheit sind.

So beschrieben Polosson und Perrin einen Fall von tuberkulöser Infektion eines Fibromyoms des Uterus.

Im Falle Dickson's, bei einer 43jährigen Frau, in deren Familienanamnese Tuberkulose der Lungen nachweisbar war, wurden sechs subseriöse und interstiziale Myome im Uterus gefunden. Davon wiesen fünf Myome eine große Anzahl von nekrotischen Herden auf, während eines nicht infiziert war. Zwei Myome waren geradezu in eine wahre nekrotische Masse verwandelt. Dabei bestand eine Tuberkulose der Tuben, des Endometriums und des Myometriums. Von den sechs Myomen war nur eins Adenomyom, die übrigen fünf Tibromyome.

Bobbio beschrieb einen Fall bei einer 25jährigen lungentuberkulösen Frau. Es war ein Tumor an der Vorderwand des Uterus nachweisbar. Im mikroskopischen Präparat erwies sich die Tube als tuberkulös infiziert. Der Tumor war teils käsig verwandelt, indem käsige Herde miteinander konfluierten, teils wurden isolierte tuberkulöse Herde in der Nähe des Uteruscavum gefunden. Es handelte sich um ein Fibromyom mit diffuser tuberkulösen Infiltration, Tuberkelbazillen wurden jedoch nicht gefunden.

Dazu gehört der Fall Brewis, wo ein Uterus fibromatosus mit Tuberkelknötchen behaftet war, der Fall Targott's, bei welchem es sich um ein tuberkulöses Fibromyom handelte und der Fall von Bland-Sutton, in welchem ein Fibromyom der vorderen Wand des Uterus, das rundlich und nicht gekapselt war, von käsigen Herden durchsetzt war.

Im Falle von Braun v. Fernwald wurde bei einer schwer tuberkulösen Frau in der vorderen Uteruswand eine mit Eiter gefüllte Höhle gefunden, die ein haselnußgroßes Myom enthielt.

Der Uterus adhaerierte mit dem Darme und der vorderen Bauchwand. Die Infektion soll nach ihm vom Darme aus über die Adhaesionen zustande gekommen sein, die dann auch das Myom befiel.

Reynier beschrieb einen Fall, bei welchem in der Uterushinterfläche ein Tumor vorhanden war, der ein Fibromyom sein könnte. Jedoch glaubte er, daß es sich um einen großen käsigen tuberkulösen Herd handelte. Alléaume, der diesen Fall erwähnt, glaubt jedoch, daß die erste Ansicht von Reynier richtiger wäre, wenn man in Betracht zieht, daß die Tuberkulose des Uterus in der Form von käsigen Tumoren der Muskelschicht sehr selten ist.

Im Falle von Spirito war ein etwa hühnereigroßes Fibromyom des Uterus, das sich gegen das Cavum zu vorwölbte und von nekrotischen Tuberkeln durchsetzt war. Daneben wies die Mesusschleimhaut, die sich nicht von dem Myomknoten abgrenzen ließ, ausgedehnte tuberkulöse Verkäsung auf, so beide Tuben, in denen ein adenomyositischer Knoten ebenfalls tuberkulös war.

In Bezug auf die Widerstandsfähigkeit der Fibromyome der Tuberkulose gegenüber kann man mit Grünbaum behaupten, daß die Fibromyome wegen der stärkeren Ausbildung ihrer Muskelfasern und nicht zuletzt auch wegen der Schranke, die die Myomkapsel dem Eindringen der tuberkulösen Infektion entgegengesetzt, resistenter sind als die nicht myomatösen Muskelschichten des Uterus, wie auch letztere im Bezug auf die Uterusmucosa einen größeren Widerstand gegen das Fortschreiten der Tuberkulose zeigen und viel später als die Uterusschleimhaut befallen werden. Auch vorliegender Fall demonstriert sehr schön, wie die Myomkapsel das Vordringen der Tuberkel in das Myomgewebe hemmt.

In Fällen jedoch, in welchen eine Zirkulationsstörung in der Versorgung des Myomgewebes sich geltend macht, und auch in Fällen, in denen ein beginnender degenerativer Prozeß im Myom dortselbst einen locus minoris resistentiae schafft, ist die Möglichkeit gegeben, daß die Tuberkelbazillen und ihre Stoffwechselprodukte einen geeigneten Boden für ihr Gedeihen vorfinden, während das gesund erhaltene Uterusgewebe frei von der Infektion bleibt.

Ueber den ursächlichen Zusammenhang beider Erkrankungen ist bisher nichts bekannt geworden. Wollte man einen solchen vermuten. so könnte man eine Parallele zwischen Adenomyomen und Fibromyomen ziehen, und in der Tuberkulose bei vorhan-

dener Disposition des Uterusgewebes zur Myombildung ein reizendes Moment ansehen, das die Entwicklung der Fibromyome fördern könnte, wie auch gewisse Myome, soweit sie einen schädigenden Einfluß auf die schon tuberkulösen Trägerinnen ausüben, das Fortschreiten der Tuberkulose begünstigen. Solange man aber lediglich auf bloße Vermutungen über die Entstehung der Geschwülste angewiesen ist, ist man allgemein geneigt, die Kombination von Tuberkulose und Fibromyom als eine rein zufällige anzusprechen.

Selbst in den Fällen, wie auch vorliegender Fall, in denen eine Erkrankung des Ovariums mit im Spiele ist, wäre die Theorie Seitz's, wonach das durch die — in unserem Falle tuberkulöse — Alteration des Ovariums qualitativ veränderte Ovarialsekret bei vorhandener Praedisposition den Uterus zur Myombildung angeregt habe, durchaus unbewiesen. So möchten wir denn, auch von diesem Standpunkte aus, das tuberkulöse Ovarium nicht zur Aetiologie des Myomwachstums heranziehen, sondern die Kombination als eine ledig zufällige ansehen.

LITERATUR-VERZEICHNIS

1. Alleaume: Rapports de la Tuberalose genitale chez la femme avec les malformations et les Tumeurs de l'appareil genital Paris 1907.
2. Aschoff: Pathologische Anatomie 1923.
3. Bobbio: Tuberculosi in fibromioma uterino. Giorn. R. Acc. di Medic. Torino 1906.
4. Bland-Sutton: Fibrod uterus with Tuberculous. Clinic Society of London 1905.
5. Brewis: Fibroid uterus with tuberculous nodules. Lancet 1901.
6. Constantini: Adenomioma del'utero e Tuberculosi utero-annesiale complicata. Poliklinika 1913.
7. Croner: Über das gleichzeitge Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose des Uterus. Z 61. f. Gyn. Bd. 38.
8. Dickson: Tuberculous infection of uterine myomata. Americ. Journ. of. Obstetri. 1906.
9. v. Franqué: Über das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose an den weiblichen Genitalien, inbesondere Tube und Uterus. Zt. f. Geb. u. Gyn. Bd 69, 1911.
10. v Franqué: Die Epithelveränderung bei Tuberkulose der weiblichen Genitalien und ihre Beziehungen zur Karzinomentwicklung bes. in der Tube. Verhandl. d. Deutsch. Gesel. f. Gyn. in München 1911.
11. v. Franqué: Salpingitis isthmica nodosa u. adenomyoma tubae Zt. f. Geb. u. Gyn. Bd 42. 1900.
12. Grünbaum: Adenomyoma corporis uteri mit Tubercolose. Arch. f. Gyn. Bd. 81. 1907.
13. Henrich: Über einen Fall von Uterus- und Tuben-Tuberkulose in Verbindung mit Myom. Monatsschrif f. Geb. u. Gyn. Bd. 28. 1908.
14. Hirsch: Adenocarzinom und Tuberculose des Uterus. Zbl. f. Gyn. 1925. Nr. 27.
15. Kelley: Localized teleangiectatiti condition of a fibroid with tuberculous Disease of the ovaries and tubes. British med. Journal 1905.
16. Kundrat: Zur Tuberkulose der Tuben und der Uterusmucosa. Arch. f. Gyn. Bd. 65. 1902.
17. Lippschütz: Ein Fall von primärem Tubenkarzinom auf dem Boden alter Tuberculose. Zbl. f. Gyn. B. 38.
18. Lubarsch: Über dem primären Krebs des Ileum, nebst Bemerkungen über das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberkulose. Virchows Arch. Bd. 111.
19. Meyer Robert: Über entzündliche heterotope Wucherungen im weiblichen Genitalgebiete. Virchows Archiv Bd. 195.
20. Meyer Robert: Verhandlung der Deutschen Ges. für Gyn. in München 1911.
21. Meyer Robert: Beitrag zur Kenntnis des Gartnerschen Ganges beim Menschen. Zts. f. Geb u. Gyn. Bd. 69.
22. Menge-Opitz: Handbuch der Gynäkologie 1922.

23. Moench: Zur Tuberkulose der Ovaltumoren. Gynäk Rundschau Bd. 10 1916.
24. Moench: Tuberkulöse Ovarialzysten Zbl. f. Gyn. 1924.
25. Pampanini: Contributo ala casistica dell assoziazione tubercolare e neoplastica Annali di Ostetr. e. Ginec, 1913
26 Polano: Klinische und anatomische Beiträge zur weiblichen Genitaltuberkulose Zts. f. Gyn. Bd 44, 1901.
27. Poncet et Leriche: Du role de la Tubercolos dans la production des néoformations kystiques. Lyon. chirurg. 1914. Bd. 11
28. Polosson et Perrin: Fibromes Tuberculeux. Lyon med. 1905.
29. Reynier: Tuberculose uterine. Presse med. 1905.
30. Sachs E.: Große subseröse Myome bei Uterus- und Peritonealtuberkulose Jahresb f. Geb. u. Gyn. 1912.
31. Schottländer: Zur histologischen Diagnose bei Frühsterdien der Uterustuberkulose. Monats. f. Geb. u Gyn. Bd. 21, 1905.
32. Schröder: Myomata uteri mit Tuberkulose der Adnexe und des Peritoneums. Deutsch med. Woch. 1914. Nr. 17.
33. Schütze: Eine seltene Beobachtung der Kombination von Karzinom, difussem Adinom und Tuberkulose . . . Zt. f. Geb. u Gyn. Bd. 60
34. Seitz: Ovarialhormone und Myomwachstum. Münch. med. Woch 1911 Nr. 24
35. Spirito: Infezino tuberculare di un fibromioma uterino e nodosita intramurali ed isthmiche delle tube.
Archivio di Ost. e. Gin. ahno XVII 1923.
36. Stein: Beiträge zur Kenntnis der Entstehung des Gebärmutterkrebses Monatsch f. Geb. u Gyn. Bd. 27, 1903
37. Stein: Überadenomatöse Wucherungen der Tubenschleimhaut bei chronischer Tuberkulose und Gonorrhoe der Tuber. Ebenda.
38. Targott: Fibroid uterus with Tubercoulous Lancet 1904.
39. Torggler: Fibromota uteri mit Uterotubartuberkulose. Jahresber. f. Geb. u. Gyn. Bd. 50.
40. Troell Abraham: Studium über das Uterusmyom in seinen Beziehungen zu Konzeption, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Daselbst: Braun von Fernwald: Myomvereiterung in der Gravidität
41. Unterberger jun. Myomata uteri mit Tuberkulose der Adnexe und des Peritoneums. Deutsch. med. Woch. 1914. Nr. 17.
42. Wallart: Über die Kombination von Karzinom und Tuberkulose des Uterus. Zts. f. Geb. u. Gyn. Bd. 50.
43. Weibel: Tuberkulose des weiblichen Genitalapparates in Halban-Seitz Handbuch der Gynäkologie.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Oscar Polano erlaube ich mir für die freundliche Überlassung des Falles meinen ergebensten Dank auszusprechen, sowie Herrn Dr. Bodechtel für die freundliche Anleitung bei Ausführung der Arbeit.

Lebenslauf

Ich, Georg Patr. Golandas, wurde am 2. Januar 1905 als Sohn des Gymnasialprofessors Patroklos Golandas und dessen Ehefrau Penelope, geb. Alewisi, in Larissa Griechenland geboren.

Zuerst besuchte ich die Volksschule, sowie die Vorgymnasiumsschule zu Ambelakia. Dann besuchte ich das humanistische Gymnasium in Larissa und bestand Mai 1921 die Reifeprüfung.

September 1921 kam ich nach Deutschland. Im Mai 1922 begann ich das Studium der Medizin. 1 Semester habe ich in Leipzig studiert und die übrigen 9 Semester in München. Am Ende des 5. Semesters bestand ich in München das Tentamen physicum. Das ärztliche Staatsexamen habe ich am Ende des 10. Semesters in München bestanden.

Druck:
F. Kaspeizer, München,
Lindwurmstraße 203